



**LAPORAN SKRIPSI**

**Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis SMS Gateway**

**HENDRI YUNTRIANUR**

**NIM. 2013-53-102**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Putri Kurnia Handayani, S.Kom., M.Kom**

**Noor Latifah, S.Kom., M.Kom**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2018**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

### **SISTEM INFORMASI ABSENSI SISWA DI SMK MUHAMMADIYAH KUDUS BERBASIS SMS GATEWAY**

**HENDRI YUNTRIANUR**

**NIM. 2013-53-102**

Kudus, 15 Agustus 2018

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Putri Kurnia Handayani, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0610128601

Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0618098701

Mengetahui

Koordinator Skripsi

Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0631088901



## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI ABSENSI SISWA DI SMK MUHAMMADIYAH KUDUS BERBASIS SMS GATEWAY

HENDRI YUNTRIANUR

NIM. 2013-53-102

Kudus, 21 Agustus 2018

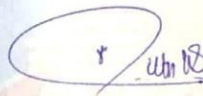
Menyetujui,

Ketua Penguji,



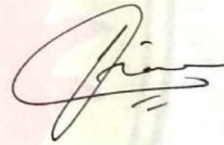
Anteng Widodo, ST., M.Kom  
NIDN. 0628017501

Anggota Penguji I,



Putri Kumia Handayani, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0610128601

Anggota Penguji II,



Diana Laily Fithri, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0627018502

Mengetahui



Mohammad Dahlan, S.T., M.T  
NIDN. 0601076901

Ketua Progdil Sistem Informasi



Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0619067802

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hendri Yuntrianur  
NIM : 201353102  
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 15 Juni 1995  
Judul Skripsi : Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis SMS Gateway.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 15 Agustus 2018

Yang Memberi Pernyataan



Hendri Yuntrianur

NIM. 201353102



Nama Mahasiswa : Hendri Yuntrianur

NIM : 201353102

Pembimbing :

1. Putri Kurnia Handayani, S.Kom., M.Kom
2. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

### **RINGKASAN**

Sistem Informasi Absensi Siswa merupakan suatu sistem absensi yang berbasis web yang dibuat untuk SMK Muhammadiyah Kudus. Pada kegiatan akademik siswa di SMK Muhammadiyah Kudus, orang tua siswa kesusahan dalam mengontrol kegiatan anaknya di sekolah mulai dari absensi, nilai, sampai pada pelanggaran yang dilakukan anaknya di sekolah, dan jika orang tua ingin mengetahui aktifitas akademik anaknya harus datang ke sekolah untuk menanyakan kegiatan anaknya di sekolah. Oleh karena itu penerapan sistem aplikasi absensi siswa berbasis sms gateway dapat mempermudah dalam mengelola aktifitas akademik siswa. Sehingga orangtua siswa dapat dengan mudah mengetahui aktifitas akademik anaknya di sekolah mulai dari absensi, nilai, sampai pada pelanggaran yang dilakukan, sistem ini juga akan memberi informasi melalui sms apabila siswa tersebut melakukan pelanggaran di sekolah. Keuntungan lain dari sistem absensi ini dapat membantu dalam mengelola aktifitas siswa. Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*, yaitu observasi dan wawancara lapangan, serta menggunakan teori-teori yang telah didapat selama perkuliahan dan teori dari buku-buku penunjang. Perancangan sistem informasi yang digunakan adalah *flow of document* dan UML (*Unified Modelling Language*) yang diharapkan dapat menghasilkan rancangan sistem baru yang baik dan sesuai untuk mengatasi permasalahan yang ada.

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis SMS Gateway”. Sholawat dan salam tak lupa penulis haturkan kepangkuan beliau Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nanti syafa’atnya di yaumul qiyamah.

Penyusunan Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dengan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, maka terselesailah Laporan ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Suparno,SH., MS, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Progdi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Putri Kurnia Handayani, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing utama skripsi yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan dan arahan hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
5. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis, serta seluruh staff karyawan Universitas Muria Kudus yang telah banyak membantu.
6. Kedua Orang tua dan saudara yang selalu mendo’akan, memberi semangat dan menguatkan hati penulis sehingga terselesainya laporan ini.
7. Teman-temanku Fakultas Teknik Sistem Informasi angkatan 2013, khususnya teman seperjuangan yang selalu memberi semangat di kampus.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 15 Agustus 2018

Hendri Yuntrianur



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR ISTILAH SINGKATAN.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6.3 Metode Perancangan Sistem.....	5
1.7 Kerangka Pemikiran.....	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terkait .....	8
2.2 Pengertian Sistem Informasi .....	10
2.3 Pengertian Pembayaran SPP dan Tabungan.....	11
2.4 FOD ( <i>Flow Of Document</i> ).....	11
2.5 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	12
2.6 MySQL ( <i>My Structured Query Language</i> ) .....	17
2.7 ERD (Entity Relational Database) .....	17
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Sejarah Berdirinya Sekolah.....	18
3.1.1 Lokasi Geografis.....	18
3.1.2 Visi dan Misi Sekolah.....	19



3.1.3	Struktur Organisasi Sekolah.....	19
3.2	Analisis sistem lama.....	22
3.3	Analisa dan Perancangan sistem baru .....	26
3.3.1	Analisa Kebutuhan .....	26
3.4	Rancangan sistem baru.....	28
3.4.1	Use Case Diagram .....	28
3.4.1.1	Business Use Case Diagram.....	30
3.4.1.2	Sistem Use Case Diagram .....	31
3.4.1.3	Skenario Use Case.....	32
3.4.2	Class Diagram .....	38
3.4.3	Sequence Diagram .....	43
3.4.4	Activity Diagram.....	51
3.3.5	Statechart Diagram .....	57
3.4.6	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	64
3.5	Perancangan Struktur Tabel .....	67
3.6	Tabel Relasi.....	73
3.7	Perancangan Desain Input dan Output .....	73
`		
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	<i>Implementasi Program</i> .....	78
4.1.1	<i>Idenfikasi Kebutuhan Hardware</i> .....	78
4.1.2	<i>Identifikasi Kebutuhan Software</i> .....	78
4.1.3	<i>Identifikasi Kebutuhan Brainware</i> .....	78
4.2	Tampilan Program.....	79
4.2.1	Tampilan Halaman Login.....	79
4.2.2	Tampilan Halaman Utama.....	81
4.2.3	Tampilan Menu Kelola Data Siswa .....	82
4.2.4	Tampilan Menu Kelola Pembayaran SPP .....	93
4.2.5	Tampilan Menu Setoran Tabungan .....	104
4.2.6	Tampilan Halaman Menu Laporan .....	122
<b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan .....	131
5.2	Saran .....	131
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		132

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Pemikiran .....	7
Gambar 3.1	Denah Lokasi Sekolah .....	18

Gambar 3.2	Struktur Organisasi Sekolah .....	20
Gambar 3.3	FOD Pembayaran SPP .....	23
Gambar 3.4	Gambar Setor Uang Tabungan.....	25
Gambar 3.5	<i>Business Use Case</i> .....	30
Gambar 3.6	<i>System Use Case</i> .....	31
Gambar 3.7	<i>Class User</i> .....	39
Gambar 3.8	<i>Class Siswa</i> .....	39
Gambar 3.9	<i>Class Petugas TU</i> .....	40
Gambar 3.10	<i>Class Kepala Sekolah</i> .....	40
Gambar 3.11	<i>Class Pembayaran SPP</i> .....	41
Gambar 3.12	<i>Class Setoran Tabungan</i> .....	41
Gambar 3.13	<i>Class Jadwal apat Ortu</i> .....	42
Gambar 3.14	<i>Class Laporan</i> .....	42
Gambar 3.15	<i>Class Diagram</i> .....	43
Gambar 3.16	<i>Squence Diagram</i> Cek Pembayaran SPP .....	44
Gambar 3.17	<i>Squence Diagram</i> Cek Setoran Tabungan.....	45
Gambar 3.18	<i>Squence Diagram</i> Kelola Data Siswa.....	46
Gambar 3.19	<i>Squence Diagram</i> Pembayaran SPP .....	47
Gambar 3.20	<i>Sequence Diagram</i> Setoran Tabungan .....	48
Gambar 3.21	<i>Sequence Diagram</i> Jadwal Rapat Ortu.....	49
Gambar 3.22	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Laporan.....	50
Gambar 3.23	<i>Sequence Diagram</i> Periksa Laporan .....	51
Gambar 3.24	<i>Activity Diagram</i> Cek Pembayaran SPP.....	51
Gambar 3.25	<i>Activity Diagram</i> Cek Setoran Tabungan.....	52
Gambar 3.26	<i>Activity Diagram</i> Kelola Siswa .....	53
Gambar 3.27	<i>Activity Diagram</i> Kelola Pembayaran SPP .....	54
Gambar 3.28	<i>Activity Diagram</i> Kelola Setoran Tabungan.....	55
Gambar 3.29	<i>Activity Diagram</i> Penjadwalan Rapat Ortu .....	56
Gambar 3.30	<i>Activity Diagram</i> Kelola Laporan .....	57
Gambar 3.31	<i>Activity Diagram</i> Periksa Laporan .....	57
Gambar 3.32	<i>Statechart Diagram</i> Login User .....	58
Gambar 3.33	<i>Statechart Diagram</i> Logout User .....	58
Gambar 3.34	<i>Statechart Diagram</i> Tambah Siswa.....	59
Gambar 3.35	<i>Statechart Diagram</i> Ubah Siswa .....	59
Gambar 3.36	<i>Statechart Diagram</i> Hapus Siswa .....	59

Gambar 3.37	<i>Statechart Diagram</i> Tambah Pembayaran SPP.....	60
Gambar 3.38	<i>Statechart Diagram</i> Ubah Pembayaran SPP .....	60
Gambar 3.39	<i>Statechart Diagram</i> Hapus Pembayaran SPP.....	61
Gambar 3.40	<i>Statechart Diagram</i> Tambah Setoran Tabungan .....	61
Gambar 3.41	<i>Statechart Diagram</i> Ubah Setoran Tabungan .....	62
Gambar 3.42	<i>Statechart Diagram</i> Hapus Setoran Tabungan.....	62
Gambar 3.43	<i>Statechart Diagram</i> Tambah Jadwal Ortu.....	63
Gambar 3.44	<i>Statechart Diagram</i> Ubah Jadwal Ortu .....	63
Gambar 3.45	<i>Statechart Diagram</i> Hapus Jadwal Ortu.....	63
Gambar 3.46	<i>Statechart Diagram</i> Kelola Laporan .....	64
Gambar 3.47	<i>Entitas</i> .....	64
Gambar 3.48	<i>Primary Key</i> .....	65
Gambar 3.49	<i>Relasi dan Kardinalitas</i> .....	66
Gambar 3.50	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	67
Gambar 3.51	<i>Relasi Antar Tabel</i> .....	73
Gambar 3.52	Desain Menu Form <i>Login</i> .....	74
Gambar 3.53	Desain Form Halaman Utama .....	74
Gambar 3.54	Desain Form Tambah Data.....	75
Gambar 3.55	Desain Form Ubah Data .....	75
Gambar 3.56	Desain Form Detail Data .....	76
Gambar 3.57	Desain Form Menu Cetak Laporan .....	76
Gambar 3.58	Desain Form Laporan .....	77
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Login.....	79
Gambar 4.2	Tampilan Halaman Utama.....	81
Gambar 4.3	Tampilan Kelola Data Siswa .....	82
Gambar 4.4	Tampilan Tambah Data Siswa.....	85
Gambar 4.5	Tampilan Ubah Data Siswa .....	89
Gambar 4.6	Tampilan Data Pembayaran SPP.....	93
Gambar 4.7	Tampilan Tambah Data Pembayaran SPP.....	96
Gambar 4.8	Tampilan Ubah Data Pembayaran SPP .....	101
Gambar 4.9	Tampilan Data Setoran Tabungan.....	104
Gambar 4.10	Tampilan Tambah Data Setoran Tabungan.....	107
Gambar 4.11	Tampilan Ubah Data Setoran Tabungan .....	111
Gambar 4.12	Tampilan Data Transaksi Setoran Tabungan .....	114
Gambar 4.13	Tampilan Form Tarik Tabungan .....	117



Gambar 4.14	Tampilan Data Penarikan Tabungan .....	119
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Menu Cetak Laporan .....	122

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Perbandingan .....	9
Tabel 2.2	Tabel Simbol Bagan Arus Dokumen .....	11
Tabel 2.3.	Notasi <i>Use Case</i> Diagram.....	12
Tabel 2.4	Notasi <i>Class</i> Diagram .....	13
Tabel 2.5	Notasi <i>Sequence</i> Diagram.....	14
Tabel 2.6	Notasi <i>Activity</i> Diagram.....	15
Tabel 2.7	Notasi <i>StateChart</i> Diagram.....	16
Tabel 3.1	Tabel Proses Bisnis .....	29
Tabel 3.2	Alur Optimistic dan Pesimistic Use Case Cek Pembayaran SPP .....	32
Tabel 3.3	Alur Optimistic dan Pesimistic Use Case Cek Setoran Tabungan ...	32
Tabel 3.4	Alur Optimistic dan Pesimistic Use Case Kelola Data Siswa .....	33
Tabel 3.5	Alur Optimistic dan Pesimistic Use Case Kelola Pembayaran SPP .....	34
Tabel 3.6	Alur Optimistic dan Pesimistic Use Case Kelola Setoran Tabungan .....	35
Tabel 3.7	Alur Optimistic dan Pesimistic Use Case Jadwal Rapat Ortu .....	36
Tabel 3.8	Alur Optimistic dan Pesimistic Use Case Kelola Laporan .....	37
Tabel 3.9	Alur Optimistic dan Pesimistic Use Case Periksa Laporan .....	38
Tabel 3.10	Tabel User.....	68
Tabel 3.11	Tabel Siswa.....	68
Tabel 3.12	Tabel Kelas .....	69
Tabel 3.13	Tabel Biaya SPP .....	70
Tabel 3.14	Tabel SPP.....	70
Tabel 3.15	Tabel Tabungan .....	71
Tabel 3.16	Tabel Tarik Tabungan.....	72
Tabel 3.17	Tabel Rapat Ortu.....	72

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : *Fotokopi* Buku Bimbingan .....
- Lampiran 2 : Biodata Penulis.....



## DAFTAR ISTILAH SINGKATAN

ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
FOD	: <i>Flow Of Document</i>
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>

